

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. November 2004 (04.11.2004)

PCT

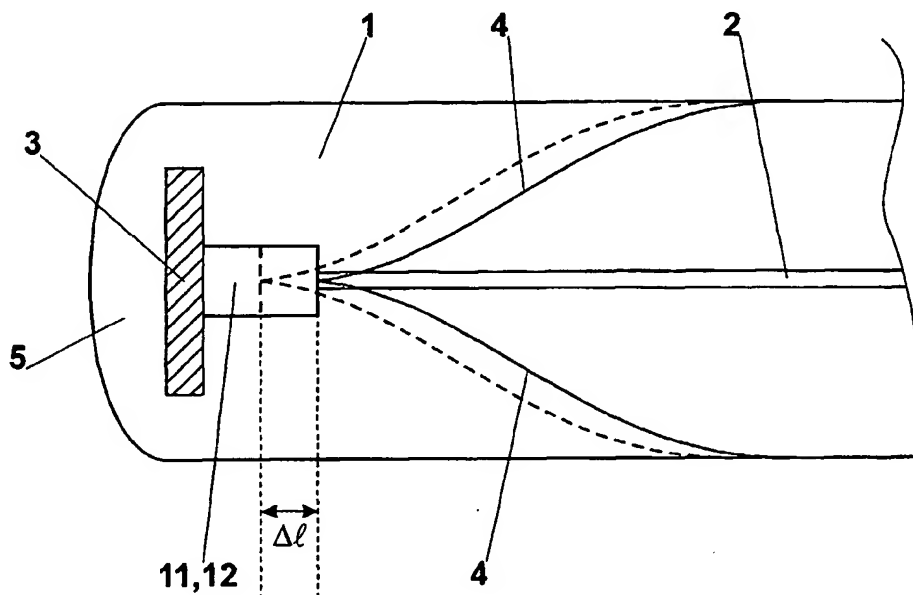
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/094754 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **E04H 15/20** (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LUCHSINGER, Rolf,  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000155 H. [CH/CH]; Blindenholzstrasse 25, 8610 Uster (CH).  
(22) Internationales Anmeldedatum: 16. März 2004 (16.03.2004) (74) Anwalt: SALGO, Dr. Reinhold, C.; Rütistrasse 103,  
8636 Wald Zh (CH).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
(30) Angaben zur Priorität: 722/03 23. April 2003 (23.04.2003) CH FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
von US): PROSPECTIVE CONCEPTS AG [CH/CH]; TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
Flughofstrasse 41, 8152 Glatthbrugg (CH). ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VARIABLE PNEUMATIC STRUCTURAL ELEMENT

(54) Bezeichnung: VARIABLES PNEUMATISCHES BAUELEMENT



(57) Abstract: Disclosed is a pneumatic structural element comprising a hollow body (1), at least two traction elements (4), two caps (5), at least two knots (3), and at least one compression rod (2). The length of the traction elements (4) of said pneumatic structural element can be pneumatically, hydraulically, or mechanically varied by  $\Delta l$ . An actuator (11) or an actuation unit (12) is mounted between the ends of the traction elements (4) and one knot (3). The tensile stress in the traction elements (4) can be adapted to the circumstances by means of electronic control and regulation devices.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/094754 A1



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Länge der Zugclemente (4) eines pneumatischen Bauelementes bestehend aus einem Hohlkörper (1) mindestens zwei Zugelementen (4), zwei Kappen (5), mindestens zwei Knoten (3) und mindestens einem Druckstab (2) kann pneumatisch, hydraulisch oder mechanisch um  $\Delta l$  variiert werden. Ein Aktor (11) oder eine Aktoreinheit (12) ist zwischen den Enden der Zugelemente (4) und einem Knoten (3) angebracht. Mittels Steuer- und Regelelektronik sowie Sensoren kann die Zugspannung in den Zugelementen (4) den Umständen angepasst werden.